

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1929

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

par

Henri FROMONT

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Né le 14 Mai 1903 à Ligny-le-Châtel (Yonne)

ÉTUDE CRITIQUE
DU
TRAITEMENT DU ZONA

TRAITEMENT PAR LE NOVARSÉNOBENZOL

Président : M. le Professeur GOUGEROT.

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNE

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1929

100

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1929

THESE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

par

Henri FROMONT

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Né le 14 Mai 1903 à Ligny-le-Châtel (Yonne)

ÉTUDE CRITIQUE
DU
TRAITEMENT DU ZONA

TRAITEMENT PAR LE NOVARSÉNOBENZOL

Président : M. le Professeur GOUGEROT.

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1929

I. — PROFESSEURS

Eydrologie, thérapeutique et climatologie
 Anatomie
 Anatomie médico-chirurgicale
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie organique et chimie générale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie et thérapeutique générales
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie
 Pathologie expérimentale et comparée

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de
 l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ...
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique

Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique

Clinique chirurgicale infantile et orthopédie

Clinique thérapeutique médicale

Clinique oto-rhino-laryngologique

Clinique thérapeutique chirurgicale

Clinique propédeutique

Professeur sans chaire

Clinique de la tuberculose

MM.

M VILLARET.

ROUVIÈRE

CUNEO

ROGER

STROHL

DESGREZ

LEMIERRE.

BRUMPT

Marc J LABBÉ

SICARD

LECÈNE

ROUSSY

CHAMPY.

TIFFENEAU.

LOEPER.

N...

BALTHAZARD

MÉNÉTRIÉR

RATHERY.

CARNOT.

BEZANÇON

ACHARD

WIPAL

MARFAN

NOBÉCOURT

H. CLAUDE

JEANSELME

GUILLAIN

TEISSIER

DELBET

HARTMANN

LEJARS

GOSSET

TERRIEN

LEGUEU

COUVELAIRE

BRINDEAU

JEANNIN

J.-L. FAURE

OMBREDANNE

VAQUEZ

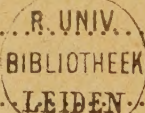
SEBILEAU

DUVAL

SERGENT

BRANCA.

L. BERNARD.



II. -- AGRÉGÉS EN EXERCICE

ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie.
ABRAMI	Pathologie médicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BLLET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCO	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGEP	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
LEROUX	Anatomie pathologique.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINFL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHTET Fils	Physiologie.
VALLERY-RADOT (Pasteur) ..	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUÉNIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
BETTERER	Histologie.
TANCEN	Pathologie médicale.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
GUÉNIOT	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LEREBoullet	Clinique médicale infantile.
LÉRY	Clinique médicale.
MOCQUOT	Clinique médicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
MAUCLAIRE, agréé.....	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées après à leur auteurs et qu'elle n'en tend point donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE

A MON PERE

En témoignage de ma reconnaissance.

A MES FRERES

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT

Professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques

Médecin de l'hôpital Saint-Louis

Président de la Société française de prophylaxie sanitaire et morale

*Qui m'a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de ma thèse. Hommage de
mon profond respect.*

A. MONSIEUR LE DOCTEUR MILLAN

Médecin de l'hôpital Saint-Louis

*Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse et
m'a guidé de ses précieux conseils. En té-
moignage de ma respectueuse reconnais-
sance pour son précieux enseignement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

- M. LE PROFESSEUR DELBET, chirurgien de l'hôpital Cochin, stage 1923-24.
- M. LE PROFESSEUR WIDAL, médecin de l'hôpital Cochin, *in memoriam*, stage 1924.
- M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LIAN, médecin de l'hôpital Tenon, stage 1924.
- M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ FIESSINGER, médecin de la maison Dubois, stage 1925.
- M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ALGLAVE, chirurgien de l'hôpital Beaujon, externat 1925-26.
- M. LE DOCTEUR LAFFITTE, médecin de l'hôpital Beaujon, externat 1926-27.
- M. LE PROFESSEUR BRINDEAU, clinique Tarnier, externat 1927.
- M. LE DOCTEUR GRENET, médecin de l'hôpital Bretonneau, externat 1927-28.
- M. LE DOCTEUR LAUBRY, médecin de l'hôpital Broussais, externat 1928-29.
- M. LE DOCTEUR MILIAN, médecin de l'hôpital Saint-Louis, externat 1929.

LE TRAITEMENT DU ZONA

INTRODUCTION

Le zona ou herpès zoster qui, depuis la plus haute antiquité a toujours intrigué les auteurs, nous apparaît à la suite des travaux récents, comme une maladie aiguë, infectieuse, spécifique, parfois épidémique et contagieuse, dont l'éruption cutanée se fait suivant une topographie radiculaire. Il est déterminé par un agent actuellement inconnu qui doit être considéré comme appartenant aux virus filtrants. La localisation de ce germe sur les ganglions postérieurs détermine une véritable poliomyélite aiguë postérieure, avec réaction méningée qui se traduit par une lymphocytose du liquide céphalo-rachidien.

Nous rappellerons brièvement les caractères cliniques : le début du zona s'accompagne de phénomènes généraux que l'on rencontre dans toutes les maladies infectieuses, c'est-à-dire de la fièvre, des nausées, sensations de malaise général, de courbature. Ces troubles sont plus ou moins marqués selon les sujets. Des douleurs, tantôt à type névralgique, tantôt simple sensation de picotement, de cuisson se manifestent dans la région où va se pro-

duire l'éruption. L'éruption se fait par poussées successives et débute par l'apparition de plaques érythémateuses; ces plaques érythémateuses sont douloureuses, cuisantes, un peu surélevées, à surface chargée, ovalaires ou à contours irréguliers, ayant tendance à former de longues bandes mais dont les éléments sont toujours séparés par des espaces de peau saine. Puis, au bout de vingt-quatre heures au maximum, des vésicules apparaissent : ce sont des petites vésicules du volume d'une tête d'épingle, isolées, transparentes, agminées par groupe d'une dizaine, pouvant devenir confluentes et former de véritables bulles. Dans certains cas, l'éruption est très discrète et se borne à quelques éléments. Ces vésicules contiennent un liquide clair, citrin, qui renferme de la fibrine, des leucocytes, mais aucun germe microbien n'a pu encore y être décelé. Vers le troisième ou quatrième jour, les vésicules se troublent, en même temps que la plaque pâlit et s'affaisse. Dans les cas normaux, non infectés secondairement, la dessication se produit vers le quatrième ou cinquième jour pour s'achever vers le huitième ou douzième jour. Des croûtes se forment qui persistent une dizaine de jours, laissant souvent une cicatrice blanchâtre, à bord pigmenté. A ces deux signes principaux, l'éruption et les phénomènes douloureux sur lesquels nous reviendrons un peu plus loin, se surajoutent des signes accessoires. Les ganglions lymphatiques correspondant au territoire de l'éruption sont toujours engorgés et selon

les cas, on notera des ganglions dans l'aisselle, dans l'aîne, dans la région préauriculaire. Cette adénopathie est précoce et il ne faudra pas la confondre avec celle qui peut survenir secondairement du fait d'une infection des vésicules.

Les troubles méningés n'ont pas, en général, de manifestations cliniques, mais la ponction lombaire montre presque toujours un liquide clair, eau de roche, légèrement hypertendu, caractérisé par de l'hyperalbuminose, une glycorrachie normale et surtout une lymphocytose qui s'atténue rapidement mais peut persister parfois plusieurs mois.

Des troubles sensitifs, moteurs, peuvent être associés à l'éruption, la précéder ou la suivre.

Telle est, dans sa forme classique, l'évolution du zona qui ne présente pas par lui-même une gravité vitale. Il semble donc superflu de parler d'un traitement dans une affection qui tend spontanément vers la guérison en une durée relativement courte.

Mais en est-il toujours ainsi ? « Il y a bien des cas, ainsi que l'écrit M. Milian, où le médecin serait désireux d'avoir une thérapeutique active contre cette maladie ». Avons-nous, en effet, le droit de rester sourd aux plaintes des malades en proie aux indicibles souffrances qui accompagnent et précèdent parfois cette affection, réclamant à grands cris l'intervention d'une thérapeutique énergique ? Non, l'expectative n'est pas permise au médecin, car souvent les douleurs sont tenaces, permanentes, pouvant

durer pendant des mois, des années mêmes, surtout chez les vieillards, au point de rendre intolérable la vie de ces malheureux qui en sont victimes et préfèrent le suicide à leur torture. C'est en raison de l'intensité des phénomènes douloureux que les anciens auteurs avaient donné à cette affection des noms évocateurs : Pline l'Ancien et Celse la désignaient sous le nom de *zoster*, c'est-à-dire ceinture de feu ; Galien, d'*ignis sacer* (feu sacré) ; Scribonius, de feu de saint Antoine.

D'autre part, des complications peuvent assombrir le pronostic. Les formes gangréneuses et ulcéreuses du zona, fréquentes chez les cachectiques et les vieillards, ne sont pas toujours exemptes de danger, surtout lorsqu'elles siègent sur le territoire de la branche supérieure du trijumeau, car alors le zona ophtalmique, par ses localisations cornéennes peut compromettre l'existence de l'œil, ou par les ulcérations qu'il produit, laisser une opacité qui compromettrait pour l'avenir la vision.

Or, si nous en passons en revue les différentes thérapeutiques préconisées jusqu'à ce jour dans le zona, nous sommes frappés de leur insuffisance et de leurs nombreux échecs. Et la multiplicité même des diverses méthodes préconisées est l'indice du peu d'efficacité de chacune d'elles. C'est pourquoi de nombreux auteurs s'abstiennent de toute thérapeutique active et que le Professeur Jeanselme a pu dire que « moins vous ferez de traitement, mieux cela vaudra ». Si ce principe se légitime par les insuccès

des différentes méthodes thérapeutiques, il se condamne de lui-même, car il est en contradiction avec le but même de la médecine qui est de guérir les malades ou tout au moins d'apporter un soulagement à leurs souffrances.

Il est donc utile d'avoir une autre médication dont notre maître, M. le Docteur Milian, a le premier montré les résultats merveilleux dans son service de l'hôpital Saint-Louis : c'est le novarsenobenzol.

Il nous a paru intéressant de rassembler les différentes observations de zonas, traités par le novarsenobenzol, pour essayer d'en faire une étude critique et expliquer le mode d'action du 914.

Dans ce travail, nous passerons tout d'abord en revue rapide les différentes méthodes thérapeutiques employées contre le zona pour en faire leur procès et montrer ensuite l'action toute puissante du novarsenobenzol. Nous avons la conviction qu'aucun autre traitement n'a donné d'aussi brillants résultats et c'est ce que nous résumerons dans nos conclusions.

TRAITEMENT LOCAL

Jusqu'à ces dernières années, le traitement local était la seule thérapeutique du zona et toute la gamme des topiques semble avoir été successivement vantée par les différents auteurs.

La thérapeutique locale doit être purement protectrice et aussi simple que possible, car il ne s'agit là que d'un traitement symptomatique. Il faut éviter tous les topiques astringents ou irritants et ne jamais oublier le vieil adage *Primum non nocere*.

On condamnera les pansements humides, les cataplasmes, vésicatoires, emplâtres qui ne peuvent que favoriser l'infection et la suppuration.

Les poudres inertes constituent le pansement le plus rationnel et le moins dangereux de préférence aux pommades qui macèrent la couche cornée. On emploiera la poudre de talc stérilisée, le sous-nitrate de bismuth ou mieux la poudre d'aristol. Vogt recommande la poudre d'orthoforme.

Parmi les traitements locaux présentant un intérêt particulier, signalons l'éther picrique préconisé par Debove, Chauffard, Blaise, Louis Ramond, et dont Poirot-Delpech a présenté à la société de thé-

rapeutique (1923), une formule qui donne d'excellents résultats.

Ether sulfurique.	} àà 50 gr.
Alcool pur	
Acide picrique cristallisé.	5 gr.

Ce mélange très inflammable doit être manipulé avec prudence, loin de toute flamme, en badigeons quotidiens sur les lésions cutanées pendant deux ou trois jours. Ces applications sont analgésiantes, desséchantes et cicatrisantes.

En cas de suppuration et d'infection surajoutée, on pourra avoir recours à l'Eau d'Alibour que Saboureaud a fait revivre et qui donne de si parfaits résultats dans le traitement des pyodermites ou encore aux pyoctanines remises en honneur par M. Milian :

Vert de méthyle.	} àà 0 ^{re} 25
Cristal violet	
Alcool à 90°	100 cm ³

(Milian).

Si le médecin, en présence d'un zona, doit s'occuper de soigner les lésions cutanées, il ne doit pas oublier que le zona est avant tout une maladie infectieuse s'accompagnant de troubles généraux dont l'importance est autrement considérable. C'est donc les traitements qui cherchent à atteindre les causes mêmes de l'infection que nous allons maintenant passer en revue.

TRAITEMENT GENERAL

La plupart des médicaments préconisés dans le traitement général du zona ne sont en réalité que des traitements symptomatiques de « la douleur ». Nous n'insisterons pas sur les médicaments usuels destinés à combattre toute névralgie : aspirine, pyramidon, phénacétine, antipyrine, aconit, ainsi que sur toutes les nombreuses spécialités pharmaceutiques. Une seule préparation doit être évitée autant que possible, c'est l'opium et ses dérivés, car c'est là un médicament dangereux à employer chez les malades dont les douleurs sont atroces et persistantes ; la morphine deviendrait un besoin impérieux et ce serait les condamner à la morphinomanie avec ses terribles conséquences.

Abadie recommande le sulfate de quinine en particulier dans le zona ophtalmique.

Le gelsemium sempervirens sous forme de teinture alcoolique à la dose de 6 à 12 gouttes par jour, semble avoir été considéré par Landouzy comme le remède héroïque du zona.

Thomson et Bukley administrent le phosphure de zinc à la dose de 15 milligrammes dès le commen-

cement de l'éruption avec nouvelle dose 3 heures après. Sicard recommande des injections sous-cutanées au niveau des points douloureux d'une solution de fibrolysine (thiosinamine 0 gr. 10 ; antipyrine, 0 gr. 05 ; cocaïne, 0 gr. 01 ; eau distillée, 2 centimètres cubes ; à stériliser, pour une ampoule).

Des ponctions lombaires suivies d'injection intrarachidienne de liquide cocaïné ou stovainé ont été pratiquées (Lamy).

Mais ne pouvant agir directement sur l'agent microbien encore actuellement inconnu, ni par des vaccins, ni par des sérums, de nombreux auteurs utilisent les méthodes thérapeutiques générales employées contre toute infection.

Ganzinotty (Nancy) signale les bons effets de l'iodaseptine (iodo-benzo-méthyle-formine) en injections quotidiennes répétées pendant 3 à 6 jours à la dose de 1 gramme.

On ne négligera pas les antiseptiques internes, tels que l'uroformine à la dose de 1 gr. 50 par jour, ou encore le salicylate de soude en potion, à doses fractionnées toutes les trois heures, à raison de 4 à 6 grammes par jour.

Depuis quelques années, de nombreux auteurs ont recours à la colloïdothérapie et utilisent soit des substances métalliques, tels les métaux colloïdaux, soit des substances organiques, tels la peptone, le lait et en particulier le sang. Les métaux colloïdaux les plus utilisés sont l'argent colloïdal sous forme de col-

largoï ou d'électrargoï en injections intramusculaires à la dose de 5 à 10 centimètres cubes.

En mai 1923, Spillman signale à la Société de Dermatologie de Nancy les bons résultats obtenus dans 7 cas de zona par l'auto-hémothérapie. De nombreuses observations rapportées par MM. Wintzer et Gasse dans leurs thèses montrent également le résultats dus à cette méthode thérapeutique.

L'autohémothérapie consiste en la réinjection sous la peau ou dans les masses musculaires du malade d'une certaine quantité de son propre sang prélevé extemporainement par ponction veineuse. La majorité des expérimentateurs injectent 5 à 10 centimètres cubes à chaque séance chez l'adulte et de 2 à 3 centimètres cubes chez l'enfant, à raison de 3 à 4 injections consécutives à intervalle de 2 à 3 jours. L'autohémothérapie semble exercer une heureuse influence sur les lésions cutanées, mais n'a point d'action sur les névralgies chroniques post-zostériennes malgré un traitement prolongé.

M. René Benard et Joltrain ont préconisé dans le zona des injections intraveineuses d'eau sulfureuse, comme l'eau d'Uriage par exemple, et ils ont signalé à la Société Médicale des Hôpitaux (1927) l'action favorable de cette thérapeutique dans 11 cas sur 14.

TRAITEMENT PAR LES AGENTS PHYSIQUES

La médication physique a fourni aussi d'excellents résultats. Elle est dirigée à la fois contre l'éruption, contre les douleurs et surtout contre les névralgies si tenaces qui accompagnent souvent le zona. Nous signalerons les cures solaires, l'électrothérapie sous forme de diathermie, de courant continu ou faradique de radiothérapie, les rayons ultra-violets, infra-rouges, l'ionisation calcique, l'ionisation à l'azotate d'aconitine.

Le froid, sous forme de stypage, ou de cryothérapie le long des nerfs, correspondant à la distribution cutanée de l'éruption, amène une sédation marquée des phénomènes douloureux en quelques séances (Lortat-Jacob).

D'une façon générale, ces traitements paraissent agir principalement sur les manifestations douloureuses mais ne semblent pas avoir d'influence ni sur la durée, ni sur l'évolution des lésions cutanées.

TRAITEMENTS CHIRURGICAUX

Enfin lassés de la persistance de leurs douleurs, certains malades iront même jusqu'à réclamer une intervention chirurgicale.

La ponction lombaire suivie d'injection intrarachnoïdienne de cocaïne ou de stovaine a été recommandée par certains auteurs.

L'intervention chirurgicale permet le choix entre plusieurs opérations que l'on peut classer en extrarachidiennes et intrarachidiennes. Ces opérations ont pour but de réséquer les ganglions rachidiens ou de sectionner les racines postérieures.

L'opération extrarachidienne, de Frank, consiste dans l'arrachement du ganglion par traction du nerf à l'émergence du trou de conjugaison.

Les opérations intrarachidiennes peuvent être extra ou intra-dure-mériennes. Sicard et Desmarests ont proposé la méthode opératoire qui consiste à pratiquer la section intradurale du ganglion rachidien et des deux racines, antérieure et postérieure. Cette opération n'est applicable qu'aux segments intercostaux où les sections des racines motrices n'entraînent aucune conséquence.

La voie intraduremérienne est l'opération de Förster ; elle a pour but de sectionner seulement les racines postérieures, mais cette opération, qui ouvre les espaces sous-arachnoïdiens et s'accompagne d'écoulement massif de liquide céphalo-rachidien, présente une haute gravité.

M. Sicard a fait opérer 8 de ses malades : 1 de gassérectomie pour zona ophtalmique avec mort : 7 à la suite de zonas intercostaux, avec 3 guérisons, 2 succès, et 2 morts.

Quel que soit le mode opératoire, les résultats sont loin d'être encourageants et M. Sicard conclut qu'il est délicat de donner un conseil opératoire.

TRAITEMENT HYDROMINERAL

Signalons enfin que les algies du zona peuvent être justiciables d'un traitement hydrominéral. Les stations thermales qui conviennent sont nombreuses et nous noterons les plus connues : Aix, Dax, Lamalou, Bourbonne, Bourbon-L'Archambault et surtout Nérès.

TRAITEMENT PAR LE NOVARSENOENZOL

Outre les critiques qui s'adressent aux différentes méthodes thérapeutiques que nous venons de passer en revue, aucune ne possède la même efficacité que l'arsenothérapie et du point de vue pratique, la plupart ne présentent pas pour le sujet la même innocuité et la même facilité qu'une simple injection intraveineuse.

Depuis la découverte du novarsenobenzol par Ehrlich en 1911, de nombreux auteurs ont employé ce médicament dans diverses maladies infectieuses et ont constaté qu'il est non seulement un excellent antisypilitique, mais encore un merveilleux anti-infectieux.

Le rôle bienfaisant du novarsenobenzol en particulier dans le traitement des plaies, de l'infection puerpérale, de la grippe, enregistré par de nombreux auteurs, rend évidente son action microbienne en dehors de toute syphilis.

Nous allons montrer comment M. Milian fut amené le premier à utiliser dans le zona cette méthode thérapeutique qui réalise actuellement le traitement de choix. Il y a quelques années, une malade vient à

Saint-Louis avec de nombreuses syphilides papuleuses cutanées et elle présente en même temps un zona ophtalmique gauche extrêmement intense et douloureux. Dès la première injection de novarsenobenzol à la dose de 30 centigrammes faite à la malade contre sa syphilis, les douleurs disparaissent avec rapidité et en deux jours, les vésicules du zona s'affaiblissent et se dessèchent. Y avait-il là une simple coïncidence, ou plutôt une véritable action microbicide du novarsenobenzol sur le virus du zona ? C'est alors que se souvenant de l'effet thérapeutique rapide survenu chez cette jeune syphilitique, notre maître, M. le Docteur Milian, essaya systématiquement le 914 dans le zona et qu'il put reconnaître sa toute-puissante action.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(*M. Milian*)

Il s'agit d'un homme âgé qui vient nous consulter à l'hôpital Saint-Louis pour des douleurs très pénibles à la région du front et de la joue gauche, ainsi que dans la région temporale du même côté, consécutivement à un zona guéri depuis plus d'un mois et dont on retrouve encore les cicatrices.

Aucun signe de syphilis, aucun antécédent. La réaction de Wassermann est négative.

Une première injection intraveineuse de novarsenobenzol à la dose de 30 centigrammes amène un soulagement complet qui se maintient ultérieurement avec deux autres injections de 30 centigrammes.

OBSERVATION II

(*M. Milian*)

Le nommé L..., menuisier, âgé de 23 ans, vient nous consulter le 26 juin 1928 pour un zona de la cuisse droite datant de quatre jours. L'éruption vés-

culeuse est très abondante : placards erythémateux surchargés de vésicules sur toute la face antérieure de la cuisse et débordant sur la face postérieure. Il existe dans l'aîne correspondante des ganglions douloureux.

Le malade souffre de douleurs vives, avec picotements, brûlures continues qui l'empêchent littéralement de dormir. Il n'a pu fermer l'œil de la nuit depuis deux jours. Il a pris de nombreux cachets d'antipyrine sans aucun résultat. L'état général du malade est assez mauvais. La figure est jaune, les traits sont tirés, il a l'air extrêmement fatigué. Il a de la céphalée. Il n'a eu antérieurement aucune maladie grave. Il nie toute syphilis antérieure. La réaction de Wassermann du sang est négative. Il a cependant quelques stigmates d'hérédo-syphilis (fissure médiane de la lèvre inférieure, lobules soulés, iris bicolores, atrophie des incisives latérales).

Il est fait au malade immédiatement une injection intraveineuse de 30 centigrammes de 914. Nous le revoyons le lendemain : les brûlures, les picotements ont disparu complètement quelques heures après l'injection. Cependant, le malade a encore mal dormi, à cause de l'agitation due à la piqûre probablement, puisque les brûlures, cause de l'insomnie, avaient disparu. La figure est bien meilleure ; il n'a plus l'apparence fatiguée. Le 30 juin, le malade revient nous voir pour une deuxième piqûre. Il nous raconte qu'il a parfaitement bien dormi dans la nuit du 27 au 28, ainsi que dans les nuits suivantes. Il se

sent très bien, l'éruption est en voie d'extinction. Le malade reçoit ce jour 30 centigrammes de novarsenobenzol.

Le 4 juillet 1928, le zona est complètement cicatrisé et il est fait une nouvelle injection de 914.

OBSERVATION III

(*M. Milian*)

La nommée D... Camille, âgée de vingt-quatre ans, vient nous trouver le 16 juillet 1928 avec un zona intercostal datant d'une dizaine de jours.

Elle était en proie à des douleurs continuelles, avec sensation de brûlures et de piqûres de la région atteinte et empêchant complètement le sommeil.

Ce même jour, à 10 h. 30 du matin, il est fait une injection intraveineuse de 30 centigrammes de 914. Vers 1 h. 30 de l'après-midi, la malade est prise d'une envie de dormir, d'une fatigue générale, et elle se couche. Elle a pu dormir jusqu'à 5 heures de l'après-midi... Depuis, elle dort normalement la nuit.

OBSERVATION IV

(*M. Milian*)

Le nommé Les..., employé dans la couture, âgé de soixante ans, vient consulter dans mon service le 24 juillet 1928, pour une éruption douloureuse de la face apparue dans la nuit du 20 au 21. Cette éruption occupe les paupières gauches, la joue correspondante, l'extrémité et l'aile gauche du nez, la moitié

gauche de la lèvre supérieure. Il y existe de la rougeur qui, aux paupières, va jusqu'à l'œdème. Cet érythème est en plaques, à contour assez régulier. Elles sont surmontées de nombreuses croûtelles, reliquat de vésicules desséchées. L'œil est un peu injecté, les conjonctives sont enflammées et, à l'angle interne de l'œil, on voit sourdre un peu de pus. Ces plaques sont le siège de douleurs pénibles, brûlures et picotements. Il existe en outre une céphalée intense, surtout au niveau de la région occipito-pariétale du même côté. L'insomnie est complète. Le malade se plaint en outre de clignements répétés de la paupière et d'une sensation de mouche volante devant l'œil.

Une injection intraveineuse de 30 centigrammes de gr4 est faite le 24 juillet 1928. Le 26 juillet, le malade revient nous voir et il nous raconte que, dans la soirée du jour de l'injection, il a senti un soulagement subit comme si « on lui enlevait ça avec la main ». Au point de vue objectif, on constate que l'œil est tout rouge, que les vésicules sont flétries. Une nouvelle injection de gr4, à même dose est faite.

• OBSERVATION V

(*M. Milian*)

J... Berthe, comptable, âgée de quarante-cinq ans, se présente à la consultation le 19 juin 1928 pour un zona de la région cervicale gauche et de la partie supérieure du thorax jusqu'à la base du sein, avec quelques éléments à la face interne et partie supé-

rière du bras. Ce zona a débuté le 29 mai 1928, le lendemain de l'application d'un sinapisme mis pour des douleurs qu'elle avait au cou. En réalité, c'était déjà le zona qui commençait.

Le 19 juin, tous les éléments vésiculeux et bulleux avaient disparu, laissant place à des taches nacrées, cicatricielles, un peu chéloïdiennes et entourées de pigmentations brunâtres. La face latérale gauche du cou et la partie supérieure du thorax étaient criblées de ces taches blanches chéloïdiennes, entourées de pigmentation. Il existait en outre deux ou trois ulcérations croûteuses en voie de cicatrisation.

Mais ce qui ennuyait le plus cette femme, c'étaient les douleurs existant pendant la durée de l'éruption et qui persistaient encore très violentes à cette phase cicatricielle. Les douleurs étaient tellement vives que la malade ne pouvait pas dormir, que l'insomnie était totale pendant la nuit et qu'elle pouvait à peine dormir deux heures en vingt-quatre heures.

Ce même jour, à 11 heures du matin, une injection intraveineuse de 30 centigrammes de g₁₄ fut pratiquée dans le service. Le 21 juin, soit deux jours après, lorsque le malade revint nous voir, elle nous dit que dans l'après-midi même, la douleur diminua considérablement et que, dès lors, elle dort la nuit d'une manière convenable et que depuis son injection, c'est-à-dire depuis deux nuits, elle a pu dormir cinq heures de suite pendant la nuit. Ce même 21 juin, nous constatons que les cicatrices chéloï-

diennes étaient affaissées et de bien meilleure apparence, que la pigmentation elle-même avait diminué. Il lui fut fait ce même jour, une deuxième injection à 45 centigrammes. Le 26 juin, elle revint nous voir : les douleurs étaient disparues, mais il persistait du prurit sur les cicatrices qui gênaient encore pour le sommeil. Mais cela n'était pas comparable à l'état antérieur.

Nous fîmes ce même jour, une troisième injection à 45 centigrammes et nous n'avons plus revu cette femme, qui se trouvait d'ailleurs en état de santé presque parfaite.

Soulignons que cette femme avait quelques signes de syphilis : quelques îlots de glossite décapillante lenticulaire ; légère inégalité pupillaire. Mariée en 1920, elle n'eut pas d'enfants malgré le désir qu'elle en avait.

OBSERVATION VI

(*M. Milian*)

Mlle P... Odette, vendeuse, âgée de 18 ans, vient consulter à l'hôpital Saint-Louis pour une éruption de la face latérale du cou et de la face antérieure du thorax du côté droit, qui est un zona des plus caractéristiques.

Les vésicules du zona sont très confluentes sur l'épaule, gonflées de liquide citrin et distribuées sur des nappes érythémateuses abondantes.

La malade est surtout venue à cause des dou-

leurs que lui occasionne cette éruption, véritables brûlures et élancements dans la région malade, brûlures tellement fréquentes et intenses qu'elles empêchent la malade de dormir depuis huit jours. Elle ne dort pas plus de trois à quatre heures par nuit. Pour apaiser les douleurs, elle fit des pansements à l'alcool qui la calmaient deux ou trois heures, mais d'une manière insuffisante. Elle prit du gardenal, du pyramidon, tout cela sans aucun résultat, et c'est surtout pour être débarrassée de ses douleurs insupportables qu'elle vient le 15 mai 1928.

Il lui fut fait immédiatement une injection intraveineuse de 914. La malade repartit chez elle et revint nous voir le lendemain pour nous donner de ses nouvelles. Or, elle nous raconta que deux heures après l'injection, les douleurs avaient complètement disparu, qu'elle avait pu dormir toute la nuit d'un sommeil calme et profond, et déjà il y avait dessiccation des vésicules et il n'y avait aucune bulle en activité.

La réaction de Wassermann pratiquée donnait un résultat négatif.

Le 19 mai, la guérison se maintient. Les vésicules sont complètement desséchées. Une deuxième injection de 914, à même dose, est cependant pratiquée, afin de maintenir la guérison.

OBSERVATION VII

Mme D..., âgée de quarante et un ans, se présente le 24 septembre 1928 à la consultation de notre

maître le M. le Docteur Milian, pour un zona intercostal et brachial gauche.

Le 14 septembre dernier, la malade a ressenti des douleurs violentes, lancinantes, dont le maximum siégeait au niveau de la région sus-claviculaire gauche ; ces douleurs irradiaient le long du membre supérieur, suivant son bord interne et atteignant par moment l'auriculaire. Elles survenaient par crises constituées chacune par une série d'élançements à direction constamment descendante ; ces crises survenaient spontanément ou bien elles étaient provoquées par un mouvement d'abduction du bras ; entre elles, subsistait un endolorissement tolérable de la région claviculaire.

Le 20 septembre apparaît l'éruption ; son éclosion se fait à peu près simultanément en avant et en arrière, au niveau des troisième, quatrième et cinquième espaces intercostaux gauches ; le 21 septembre, elle gagne le bord interne du bras et de l'avant-bras gauche, s'arrêtant à cinq travers de doigt au-dessus de la styloïde cubitale.

Depuis lors, les douleurs ont diminué. Actuellement, elles entraînent encore un certain degré d'insomnie. En la genèse des exacerbations paroxysmiques interviennent les mouvements d'abduction et de rétropulsion du bras ; la malade les évite ; elle n'écarte le bras du gril costal que de 20 centimètres environ.

Aucune affection notable dans les antécédents. Pas de syphilis.

A l'examen on note une éruption constituée par deux placards érythémateux : l'un postérieur, occupant en hauteur les troisième, quatrième et cinquième espaces intercostaux gauches, en largeur, une étendue de cinq travers de doigt et siégeant au niveau de la ligne scapulaire ; l'autre antérieur, de la largeur d'une main, entre le sternum et la ligne mamelonnaire. A la surface de ces placards, nombreuses vésicules, les unes remplies de liquide, les autres flétries. On note l'existence d'une adénite axillaire gauche. Le 25 septembre, on pratique une injection intraveineuse de novarsenobenzol à la dose de 30 centigrammes. Dès le lendemain, les douleurs dont il est juste d'observer qu'elles étaient en décroissance, ont disparu ; tout au plus, l'abduction forcée du bras gauche éveille-t-elle une légère sensibilité. Dès la nuit suivant l'injection, le sommeil a été normal.

OBSERVATION VIII

(*M. Milian*)

Le nommé V... Ernest, âgé de vingt-neuf ans, se présente le 3 décembre 1928 avec un zona cervico-thoracique gauche, d'une hauteur d'une quinzaine de centimètres environ. L'éruption fut précédée de douleurs pendant trois jours, superficielles ou profondes, les superficielles étant provoquées par le frottement et le frôlement.

L'éruption est composée de placards très rouges et très confluent avec de nombreuses vésicules.

On fait au malade une injection intraveineuse de 30 centigrammes de novarsenobenzol. Il revient deux jours après avec une éruption beaucoup plus intense comme rougeurs, comme nombre de vésicules, comme volume de vésicules, comme étendue des placards, au point qu'il n'existe presque plus d'intervalles de peau saine. L'éruption a doublé d'importance. Je n'ai jamais vu un zona si congestif. Les douleurs n'ont pas été modifiées.

Une nouvelle injection de 45 centigrammes est faite le 5 décembre. Le même jour, deux heures après l'injection, les douleurs avaient considérablement diminué. La nuit suivante, le malade peut dormir, bien que jusqu'à 11 heures du soir il ait eu de l'agitation, de la céphalée surtout occipitale et quelques cauchemars. Deux jours après cette injection, l'éruption pâlisait et les vésicules s'étaient flétries.

Le 9 décembre, nouvelle injection de 60 centigrammes, fort bien tolérée ; la température, qui était à 38 degrés, tombe et reste définitivement à 37 degrés. La guérison est totale le lendemain.

Une injection complémentaire de 75 centigrammes est faite le 14 décembre, et le malade sort de l'hôpital complètement guéri.

OBSERVATION IX

Le nommé Vau..., ouvrier, âgé de 60 ans, vient le 4 février 1929 à la consultation de notre Maître, M. le Docteur Milian, pour une éruption douloureuse de la bosse frontale gauche, datant de 5 jours. Actuel-

lement, on note un placard érythémateux légèrement surélevé sur les parties saines voisines, à contours très irréguliers, de la dimension d'une pièce de cinq francs. Au centre de ce placard, il existe un bouquet de petites ulcérations superficielles des dimensions d'une tête d'épingle, reliquat des vésicules. Toute la région avoisinant cette plaque érythémateuse est le siège d'un léger œdème qui s'étend aux paupières et à toute la surface périorbitaire gauche. On ne note pas de vésicules sur la cornée. La sensibilité cornéenne est complètement disparue. Le malade accuse une sensation de brûlure et d'élançements dans toute la région orbitaire qui ne lui laisse aucun repos ; il ne dort pas la nuit et le moindre mouvement de la tête accentue ses douleurs.

Une injection intraveineuse de 30 centigrammes de novarsenobenzol est faite le jour même. Le lendemain, 5 février, le malade revient nous voir et nous dit que, pour la première fois depuis six jours, il a dormi normalement et que les douleurs sont disparues comme « par enchantement ». Le placard érythémateux a diminué de volume, l'œdème a disparu et les ulcérations se sèchent. Cependant, il persiste encore de l'insensibilité de la cornée. Le 7 février, une nouvelle injection de 30 centigrammes de 914 est faite et le 9 février le malade revient nous voir ; il est alors complètement guéri, la sensibilité cornéenne est réapparue et il ne reste plus que les cicatrices pigmentaires, reliquat du zona.

OBSERVATION X

Mme V... Marie, âgée de 58 ans, cuisinière, vient le 12 février 1929 à la consultation de notre Maître, M. le Docteur Milian, pour un zona intercostal.

Il y a 3 semaines environ, la malade a ressenti des douleurs violentes, lancinantes, dont le maximum siégeait dans la région sous-mammaire gauche avec irradiation dans le dos et crises paroxystiques la nuit dans le lit sans cause apparente ou dans la journée, à l'occasion des mouvements. La malade croit avoir du rhumatisme et consulte un pharmacien qui lui donne une potion et un liniment sans aucune amélioration. Dix jours après, apparaît l'éruption. Actuellement, on note un placard érythémateux à direction oblique de haut en bas et d'arrière en avant de 3 à 4 centimètres de largeur, partant de la région interscapulaire pour se diriger en avant et à gauche jusqu'à l'appendice xyphoïde. A la surface de ce placard, nombreuses vésicules, les unes remplies de liquide, les autres flétries et même par endroits ulcérées.

L'examen général est normal, mariée, deux enfants bien portants. La réaction de Wassermann est négative.

La malade demande à être soulagée immédiatement et le matin même, il est fait une injection intraveineuse de 30 centigrammes de novar. Deux jours après, le 14 février, la malade revient nous voir :

les brûlures, les élancements ont diminué. L'éruption a pâli et toutes les vésicules sont flétries. La malade reçoit ce jour 30 centigrammes de 914. Le 19 février, le zona est complètement cicatrisé, les phénomènes douloureux qui dataient d'un mois ont disparu. Une troisième injection de 914, à la même dose, est cependant pratiquée afin de maintenir la guérison.

OBSERVATION XI

Le nommé C... François, âgé de 29 ans, charbonnier de sa profession, vient le 24 février 1929 à la consultation de l'hôpital Saint-Louis pour une éruption douloureuse de la cuisse datant de 6 jours.

Actuellement, on constate l'existence d'un placard érythémateux des dimensions de la paume de la main siégeant au tiers supérieur de la face antérieure de la cuisse droite. Ce placard est légèrement surélevé, rouge, douloureux à la pression et chaud ; il est recouvert de vésicules confluentes qui sont excoriées, ulcérées et même suintantes par endroits. Il existe deux autres bouquets de vésicules, des dimensions d'une pièce de un franc, à la partie moyenne de la face antérieure de la cuisse. Dans l'aîne droite, il existe une masse ganglionnaire de cinq centimètres de long sur deux centimètres de largeur, empâtée et très douloureuse à la pression. Le malade éprouve une sensation de brûlure intense comme si on « le brûlait avec un fer rouge » et depuis deux jours il ne dort plus la nuit, ce qui l'a décidé à venir consulter à l'hô-

pital. La marche est difficile. L'examen général est normal. Les réflexes sont normaux. Pas de signes de syphilis. Le jour même, je pratique une injection intraveineuse de 30 centigrammes de novar. Le 26 février, c'est-à-dire deux jours après, toutes les vésicules sont flétries et les ulcérations desséchées ; le placard érythémateux a diminué de volume et surtout le malade a eu un sommeil normal. La marche ne provoque plus de douleurs. Une nouvelle injection de 914, à même dose, est faite. Le 1^{er} mars, la guérison est complète et le malade reprend son travail de charbonnier.

OBSERVATION XII

Le jeune Paul M..., âgé de 15 ans, est amené le 11 mars 1928 à la consultation de notre maître, le Docteur Milian à l'hôpital Saint-Louis, pour une éruption du thorax datant de cinq jours.

A l'examen, on constate un placard érythémateux de six centimètres de longueur sur trois centimètres de largeur au niveau des septième et huitième espaces intercostaux gauches sur la ligne axillaire. A la surface de ce placard, il existe de nombreuses vésicules perlées des dimensions d'un grain de mil. Le sujet accuse simplement une sensation de prurit ; il n'y a pas d'insomnie, pas de douleurs irradiées.

L'examen général est normal. Pas de stigmates d'hérédosyphilis.

Une injection intraveineuse de novarsenobenzol à la dose de 30 centigrammes est pratiquée. Le

13 mars, les vésicules sont flétries, le placard érythémateux a disparu. Une nouvelle injection à la même dose est pratiquée. Le 16 mars, le malade revient nous voir et la guérison est complète.

RESULTATS OBTENUS PAR L'ARSENOTHERAPIE

Rapidement, nous avons l'intention de tirer les conclusions pratiques des observations que nous avons rassemblées dans ce travail. Nous pouvons tout d'abord établir une distinction d'une part entre les zonas aigus en pleine évolution avec phénomènes douloureux et éruptifs intenses et, d'autre part, entre les névralgies post-zostériennes apparaissant un certain temps après l'éruption et contre lesquelles tous les traitements employés jusqu'à maintenant échouent.

A la première catégorie, appartiennent les zonas aigus avec douleurs vives et intolérables, accompagnant ou précédant l'éruption et qui sont justiciables du traitement par les injections intraveineuses de novarsenobenzol. Sur les phénomènes douloureux, l'action est très manifeste et chez tous les malades que nous avons traités, nous avons noté la disparition totale des phénomènes névralgiques dès la première injection. C'est trois à quatre heures après en moyenne, que le soulagement apparaît et que, comme disent les malades, « ça enlève le mal comme avec la main » (*Obs. IV*). Les malades en proie à une

insomnie tenace, s'endorment quelques heures après la piqûre et peuvent reposer normalement la nuit qui suit l'injection initiale (*Obs. II, III, V, VI, IX, X*).

Dans l'immense majorité des cas, deux injections intraveineuses de novarsenobenzol suffisent à calmer ces douleurs si pénibles et à supprimer les phénomènes généraux.

Ce soulagement apporté aux malades par cette méthode thérapeutique n'est pas le moindre bienfait, car le 914 agit encore efficacement sur les lésions cutanées. Au lieu de l'évolution habituelle des lésions cutanées en une huitaine de jours, nous constatons une amélioration rapide de l'éruption : les vésicules se flétrissent et s'affaissent dès la première injection, la dessiccation s'opère en quelques jours, ainsi que nous avons pu l'observer dans toutes nos observations. Mais cette action des injections de novarsenobenzol sur les vésicules intéresse bien davantage le praticien dans une forme particulière de zona, le zona ophtalmique qui, par ses localisations cornéennes, peut compromettre la vision et l'existence même de l'œil. Le pronostic du zona ophtalmique si grave jusqu'à présent se trouve donc singulièrement amélioré et nous avons pu en constater deux cas avec atteinte de la cornée, qui ont guéri sans laisser de séquelles (*Obs. IV, IX*).

Ces observations mettent en lumière un autre fait important : les malades traités par le 914, ne présentent point ultérieurement de ces névralgies zostériennes tardives et rebelles à toutes les médica-

flons habituelles. Nous avons eu l'occasion de suivre quelques-uns de nos malades et aucun n'a présenté de ces accidents névralgiques.

Il nous reste maintenant à examiner les résultats obtenus dans le traitement des névralgies datant de plusieurs mois, ainsi qu'on l'observe si souvent chez le vieillard.

Dans ces cas, le traitement par le novarsenobenzol donne un succès complet, mais peut-être un peu plus lent, et l'on est parfois obligé de répéter plusieurs fois les injections de gr¹⁴.

L'action du novarsenobenzol est donc incontestable dans le zona et son efficacité est de beaucoup supérieure à celle de tous les procédés thérapeutiques actuels.

MODE D'ACTION DU NOVARSENO BENZOL

L'action vraiment spécifique du novar dans le zona pourrait faire penser à sa nature syphilitique et certains auteurs, en particulier MM. Schulmann, Lhermitte, qui n'admettent pas l'existence d'un virus spécifique neurotrope, rapportent l'étiologie du zona à la syphilis. Bien qu'on ait accusé les médecins de Saint-Louis de voir de la syphilis partout, nous ne croyons pas que le zona soit d'origine syphilitique et les malades que nous avons examinés n'en paraissaient pas atteints, sauf un qui présentait des stigmates de syphilis héréditaire et un autre qui avait quelques signes de syphilis acquise. L'action spécifique de cette médication dans le zona doit plutôt être rapportée aux propriétés microbicides en général du novarsenobenzol.

Nous savons en effet que si le 914 fut d'abord employé exclusivement dans le traitement de la syphilis, il est à présent reconnu comme un remède efficace dans d'autres affections causées non plus par des spirochètes ou des protozaires, mais par d'autres microbes. Le fait que l'agent pathogène

inconnu du zona, est si sensible au 914, permet peut-être de soulever l'hypothèse qu'il s'agit d'un micro-organisme du même ordre que celui de la syphilis ou du paludisme.

Le novarsenobenzol renferme une proportion de 20 pour 100 d'arsenic et cette forte teneur en principe actif lui donne des propriétés parasitocides remarquables. Le pouvoir antiseptique du 914 a été mis en lumière par le professeur Carnot dans son rapport à la Société de Biologie, en date du 16 décembre 1918. Cet auteur fait entrer les composés arsenicaux organiques dans la classe des antiseptiques généraux, il note leurs heureux résultats dans l'antisepsie interne, confirmés notamment par les travaux de Calibrook et de Douglas, et il conclut en affirmant sa confiance dans l'avenir du novarsenobenzol. Enfin, nous citerons pour démontrer la valeur antiseptique du novarsenobenzol, les expériences de MM. Bruhl et Michaux. Ces auteurs ont comparé les résultats obtenus sur des cultures de streptocoques, de staphylocoques, de diplocoques et de proteus. Ilsensemencent cinq tubes de bouillons de deux gouttes d'une colonie bactérienne émulsionnée dans de l'eau stérilisée ; l'un ne contient pas d'antiseptique et sert de témoin. Ils ajoutent aux quatre autres des solutions de novarsenobenzol dosées respectivement à 1/2.000, 1/1.000, 1/500. Pendant 24 heures, ces tubes sont mis à l'étuve à 37° ; puis examinés sur lame etensemencés ensuite sur gélose ascite en boîtes de Pétri. Au bout de 24 heures, ils comptent dans le tube-témoin 200 co-

lonies. Tandis que dans les tubes ayant reçu une solution de 914 au 1/1.000 et 1/500, ils comptent :

- o colonie de streptocoques ;
- o colonie de diplocoques ;
- o colonie de staphylocoques ;
- o à 2 colonies de proteus.

« On ne saurait donc nier, concluent-ils, le pouvoir antiseptique incontestable du novarsenobenzol, il est très inférieur à celui du sublimé, de l'acide phénique et autres antiseptiques. Son pouvoir modéré permet d'émettre l'opinion qu'il est moins nocif pour les cellules de l'organisme et autorise l'extension de ses essais au cours des diverses infections. »

En outre, le fait que l'on voit survenir le zona au cours d'un traitement antisypilitique par le novarsenobenzol, montre bien l'action spécifique de ce dernier, car il s'agit là d'une véritable action biotrope indirecte que l'on peut comparer à celle qui déclenche un accès palustre chez un ancien paludéen, pendant un traitement au 914 pour la syphilis. Nous savons en effet qu'une dose faible de novarsenobenzol peut réveiller une affection antérieure alors que de fortes doses progressives et répétées amèneraient la guérison (M. Milian).

Quel que soit le mode d'action du novarsenobenzol, les résultats thérapeutiques sont incontestables. Cette méthode de traitement réalise un grand progrès et elle pourra rendre de grands services dans la pratique médicale.

CONDUITE DU TRAITEMENT

Nous n'insisterons pas sur la technique opératoire de l'injection intraveineuse de novarsenobenzol qui se pratiquera soit avec la seringue, soit de préférence avec la gavageuse, ce qui évitera d'avoir les accidents rares mais ennuyeux, de la crise nitritoïde (M. Milian).

La dose employée est habituellement de trente centigrammes de $\text{g}14$ et deux injections ou trois à quatre jours d'intervalle suffisent en général. Cependant, en cas de persistance des symptômes douloureux, on pourra être amené à augmenter la dose et à répéter plusieurs fois l'injection intraveineuse (*Obs. V*).

Il est préférable de pratiquer les injections à jeun, mais cette condition n'est pas absolument nécessaire avec la méthode des injections diluées et faites lentement que nous employons.

Les injections se font alors à la gavageuse, c'est-à-dire avec un entonnoir pourvu d'une tubulure sur laquelle s'ajoute un tube de caoutchouc avec un embout à son extrémité, destinée à recevoir l'aiguille. On emploie une solution diluée à un centigramme

de novarsenobenzol pour un centimètre cube de sérum artificiel à 7 pour 1.000. L'injection est faite dans n'importe quelle veine, mais de préférence au pli du coude. Après une compression modérée du bras au-dessus du pli du coude, l'aiguille est introduite de deux centimètres environ dans la veine et, après s'être rendu compte d'y avoir pénétré en laissant couler à plein jet le sang par l'aiguille pendant quelques secondes, on enlève le lien compresseur et on adapte l'embout sur l'aiguille. Avec la gaveuse, l'injection se fait lentement, ce qui permettra au moindre signe indicateur de crise nitritoïde de ralentir ou d'arrêter l'écoulement.

En outre, signalons comme autre avantage que, si une partie de l'injection pénètre dans le tissu cellulaire, il n'y aura pas à craindre des accidents locaux aussi graves qu'avec une solution concentrée et, par conséquent, très caustique.

Nous n'avons jamais observé d'incidents imputables à la médication arsenobenzolique. Aucune crise nitritoïde, complète ou ébauchée n'a été notée au cours de nos traitements et nous pouvons dire qu'il n'existe, en général, aucune contre-indication à l'emploi du novarsenobenzol dans le traitement du zona.

Cependant nous devons signaler un phénomène d'ordre général que nous avons relaté dans une de nos observations (*Obs. VIII*) et que des gens non avertis pourraient mettre sur le compte de l'intolérance du malade ou même de l'intoxication par le

novarsenobenzol. Nous voyons, en effet, dans cette observation, à la suite d'une première injection de 30 centigrammes de novarsenobenzol, une exacerbation de tous les phénomènes objectifs et fonctionnels alors qu'une seconde injection plus forte de 45 centigrammes amène aussitôt la disparition rapide de tous les symptômes. Il s'agit là, en réalité, d'une véritable action biotropique directe, c'est-à-dire d'une exaltation de la virulence des microbes comme on l'observe si fréquemment dans le traitement de la syphilis par le 914, lorsqu'il y a une réaction de conflit thérapeutique (M. Milian.)

En résumé, la médication par le novarsenobenzol réalise le traitement de choix du zona et par la simplicité de sa technique, elle mérite d'être largement employée pour le plus grand bien des malades.

CONCLUSIONS

1) Tous les procédés thérapeutiques employés jusqu'à ce jour donnent des résultats inconstants dans le zona.

2) Les injections intraveineuses de novarsénobenzol, préconisées par M. Milian, constituent actuellement le traitement de choix du zona.

3) Cette méthode thérapeutique a une action remarquable dans toutes les formes du zona et à n'importe quelle période de son évolution. Elle jugule dès la première injection les phénomènes douloureux, supprime l'insomnie et abrège notamment la durée de l'éruption.

4) Dans le zona ophtalmique, le pronostic est complètement modifié par le novarsénobenzol en supprimant les dangers de la kératite ; et la disparition des lésions cornéennes est toujours rapide.

5) Les névralgies post-zostériennes même anciennes, si rebelles aux traitements habituels sont soulagées et guéries par le gr14.

5) L'action spécifique du novarsénobenzol est dû à ses propriétés microbicides.

7) On emploie une ou deux injections intraveineuses de novarsénobenzol à la dose de trente centigrammes à trois ou quatre jours d'intervalle.

8) Cette méthode thérapeutique est simple et exempte de tous dangers si les injections sont faites correctement.

9) En résumé, cette médication par le novarsénobenzol réalise un grand progrès dans le traitement du zona et pourra rendre de grands services dans la pratique médicale.

Vu le Doyen.

ROGER.

Vu le Président,

GOUGEROT.

*Vu et permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris*

CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- Abadie.* — Nature et traitement du zona. (B. Soc. fr. dermat. 1899, p. 190).
- Achard.* — Zona et herpès (Baillière 1925).
- Achard, Loeper et Lauhry.* — (Bull. et mém. de la S. Méd. des Hôp. de Paris, 26 juillet 1901).
- Artault de Vevey.* — Nature et traitement rationnel du zona. Bull. G. de therap. 1915, p. 594.
- Bénard et Joltrain.* — Traitement du zona et des herpès par des injections intraveineuses d'eau sulfureuse (Soc. M. H., 1^{er} juillet 1927).
- Bourgeois.* — Zona cervical avec hémiplégie vélopalatine, soulagement rapide des douleurs par la diathermie. Ann. or. Juillet 1926.
- Bruhl et Michaux.* — Essais in vitro du pouvoir antiseptique du novarsenobenzol (Soc. m. d. H. 20 déc. 1928).
- Bruhl et Vanbockstael.* — Quelques essais thérapeutiques par le 914 (Science m. prat. mars 1929).
- Casse.* — De l'autohémothérapie dans le zona (Thèse Nancy 1927).
- Chauvet.* — Traitement actuel du zona (Hôpital, janv. 1929).
- Claisse.* — Traitement du zona (Clinique 1911, p. 337).
- Darier.* — Précis de dermatologie (Masson édit.).
- Delebecque.* — Traitement du zona par les pansements à l'acide picrique (Thèse Paris 1899).
- Delherm, Bize, Amgot.* — Traitement des douleurs zost., par les rayons ultra violets (Soc. rad. méd. 1925, p. 244).
- Flandin.* — Herpès et zona. Étiologie (III^e Congrès des dermat. et syph. de lang. fr. Bruxelles, juillet 1926).
- Hadengue.* — Deux cas de zona traités par la radiothérapie (Soc. rad. méd. fr. 1925, p. 242).
- Larat.* — Le traitement électrique précoce du zona (J. des pr. 1904, p. 66).

- Levaditi.* — L'herpès et le zona (Masson éd. 1926).
- Lhermitte et Kyriaco.* — Société de neurologie, 28 mars 1928.
- Louste et Juster.* — Le traitement des algies postzostériennes par les rayons ultra violets (Soc. fr. de dermat. et syph. Juillet 1927).
- Marinesco et Draganesco.* — Nouvelles contributions à la pathogénie et à la physiologie pathogénique du zona zoster. (P. M. 1927, n° 67).
- Milian.* — L'hétérothérapie (Soc. méd. Hop. 20 oct. 1922, p. 1339).
- Le traitement du zona (Paris Médical janvier 1929).
- Le biotropisme (Paris, Baillière 1929).
- Ovide.* — Essais de traitement par les rayons U. V. des algies postzostériennes et des prurits (Thèse Paris 1923).
- Parisot et Simonin.* — Deux cas de zona traités par autohémothérapie (Bull. dermat. et syph. de l. fr. 1923).
- Petit.* — Le traitement galvanique du zona (J. de phys. 1916).
- Pignot.* — Traitement du zona (Hôpital 1923 p. 306).
- Le zona (Bul. méd. Paris 1923).
- Pichard.* — Le novarsenobenzol dans le traitement de la tuberculose pulmonaire (Thèse Paris 1926).
- Poirot-Delpech.* — Traitement du zona par l'alcool-éther picriqué (Soc. de thér. 1923).
- Ramond (L.).* — A propos du zona (Conférences de clinique, tome III).
- Ravaud.* — Le zona (in nouveau Traité de médecine Roger-Widal, t. II, p. 301).
- Roger.* — Le zona (Gaz. des Hôp. 1923, n° 14).
- Servetti, Larraya.* — Tratamiento del zona por la electricidad (Rev. méd. Uruguay 1910, p. 635).
- Spillmann.* — L'autohémothérapie dans le zona (Méd. 1923-24, p. 130).
- Vignal.* — Traitement des séquelles douloureuses du zona.
- Wintzer.* — Le traitement du zona par l'autohémothérapie (Thèse Paris 1926).

